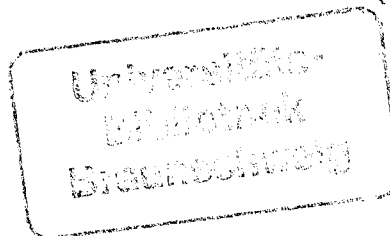


Fachbereich 2 (5 Ex)  
alle Institute des FB 2  
Naturwiss. Fakultät  
Abteilung 36 (25 Ex)

Nr. 153  
16.11.1999

Herausgegeben vom  
Präsidenten der  
Technischen Universität  
Carolo-Wilhelmina  
zu Braunschweig

Aushang



Redaktion:  
TU-Abteilung 36  
Pockelsstraße 14  
38106 Braunschweig  
Tel. 0531/391-4308  
Fax 0531/391-4575

## Studienordnung

### für den Diplomstudiengang Geoökologie

Hiermit wird die vom Fachbereichsrat des Fachbereichs für Physik und Geowissenschaften in seiner Sitzung am 26.04.1999 beschlossene Studienordnung für den Diplomstudiengang Geoökologie an der Technischen Universität Braunschweig bekanntgemacht.

Die Ordnung tritt am Tage nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung, am 17.11.1999, in Kraft.





# **Technische Universität Braunschweig**

## **Studienordnung für den Diplomstudiengang Geoökologie**

Am 26.4.99 wurde die Studienordnung Geoökologie vom Fachbereich für Physik und Geowissenschaften beschlossen.

Aufgrund des § 14 des Niedersächsischen Hochschulgesetzes erlässt die Technische Universität Braunschweig die folgende Studienordnung für den Diplomstudiengang Geoökologie.

### **Inhalt**

- § 1 Aufgaben der Studienordnung
  - § 2 Studienvoraussetzungen - Studienbeginn
  - § 3 Ziele des Studiums
  - § 4 Umfang und Gliederung des Studiums
  - § 5 Art und Form der Lehrveranstaltungen
  - § 6 Prüfungen und Leistungsnachweise eines ordnungsgemäßen Studiums
  - § 7 Anrechnungen von Studien- und Prüfungsleistungen
  - § 8 Hauptfächer
  - § 9 Nebenfächer
  - § 10 Berufspraktikum
  - § 11 Auslandsemester
  - § 12 Studienplan
  - § 13 Studienberatung
  - § 14 Inkraft treten der Studienordnung
- 

### **§ 1**

#### **Aufgaben der Studienordnung**

Auf der Grundlage der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Geoökologie an der Technischen Universität Braunschweig und des Niedersächsischen Hochschulgesetzes regelt die vorliegende Studienordnung Ziele, Inhalte, Aufbau und Verlauf des Studiengangs.

### **§ 2**

#### **Studienvoraussetzungen - Studienbeginn**

- (1) Zum Studium im Studiengang Geoökologie ist berechtigt, wer eine Hochschulzugangsberechtigung gemäß § 32 NHG nachweist.
- (2) Wünschenswerte Voraussetzungen für das Studium der Geoökologie sind die Teilnahme an mathematischen und naturwissenschaftlichen Kursen der „Differenzierten gymnasialen Oberstufe“ während des Schulbesuchs und Grundkenntnisse in englischer Sprache.
- (3) Das Studium der Geoökologie an der Technischen Universität Braunschweig kann aus fachlichen Gründen nur im Wintersemester begonnen werden.

### § 3

#### Ziele des Studiums und Berufsfelder

Primäres Ziel des Studienganges Geoökologie ist die Ausbildung von Diplom-Geoökologinnen und –Geoökologen. Je nach Fächerkombination und Schwerpunktsetzung im Studium bestehen mögliche Berufsfelder insbesondere in den Bereichen Forschung in Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen, anwendungsbezogener Forschung und Entwicklung, ausführende und gutachterliche Tätigkeit in Ingenieurbüros und der Industrie, Entwicklung umweltpolitischer Konzepte.

### § 4

#### Umfang und Gliederung des Studiums

- (1) Die Regelstudienzeit des Studienganges Geoökologie beträgt neun Semester.
- (2) Die Gliederung des Studienganges Geoökologie ist in der folgenden Abbildung dargestellt und wird in den Absätzen 3 bis 12 beschrieben.

Diplomprüfung			
Studienarbeit und Berufspraktikum	<b>Grundfach</b> 38 SWS	Wahlpflichtbereich <b>Geoökologie</b> 6 SWS	Wahlfach <b>1. Nebenfach</b> 6-8 SWS
		Wahlpflichtbereich <b>Geowissenschaften</b> 6 SWS	Wahlfach <b>2. Nebenfach</b> 6-8 SWS
Vordiplomprüfung			
<b>Grundstudium</b> 94 SWS			

(3) Der Diplomstudiengang beginnt mit einem vier Semester umfassenden Grundstudium, das obligatorische Lehrveranstaltungen in den naturwissenschaftlichen und mathematischen Grundlagen, in Bodenkunde, Landschaftsökologie, den Geowissenschaften und Biologie enthält. Die Lehrveranstaltungen im Grundstudium liefern die Mosaiksteine für die interdisziplinären Inhalte der Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums.

(4) Das Grundstudium umfaßt insgesamt 94 Semesterwochenstunden, 23 Geländetage. Es sind 11 Leistungsnachweise zu erbringen, Einzelheiten hierzu ergeben sich aus den Anlagen 1 und 2.

(5) Das Grundstudium wird mit der Diplomvorprüfung abgeschlossen. Sie wird studienbegleitend abgelegt und soll am Ende des vierten Semesters abgeschlossen sein. Die Diplomvorprüfung besteht aus 6 Fachprüfungen: einer schriftlichen Prüfung im Fach „Mathematik und Statistik“, in der Regel je einer mündlichen Prüfung in den Teilgebieten „Landschaftsökologie“, „Bodenkunde“, „Biologie“, „Geologie und Mineralogie“ und im Wahlpflichtfach. Näheres regelt § 20 der Diplomprüfungsordnung Geoökologie.

(6) An die bestandene Diplomvorprüfung schließt das Hauptstudium an. In der Regel dauert es - einschließlich der gesamten Diplomprüfung - fünf Semester. Das Hauptstudium besteht aus dem Grundfach, zwei Hauptfächern siehe § 8 und zwei Nebenfächern siehe § 9.

(7) Im Hauptstudium sollen vor allem die geoökologischen Kenntnisse vertieft werden. Deren Praxisbezug hat im Hauptstudium großes Gewicht. Selbständiges und gruppendynamisches Arbeiten soll vor allem im Berufspraktikum und zwei Projektseminaren vermittelt werden. Der Aufbau des Hauptstudiums ermöglicht den Studierenden, sich nach ihren Vorstellungen und Berufswünschen zu spezialisieren.

(8) Auf das Hauptstudium entfallen - entsprechend dem Aufwand in den frei gewählten Nebenfächern - 62 bis 66 Semesterwochenstunden und 53 Geländetage, es sind 10 Leistungsnachweise zu erbringen, die in den Anlagen 3 und 4 aufgelistet sind.

(9) Das Grundfach umfaßt 38 Semesterwochenstunden und 43 Geländetage, gefordert werden 8 Leistungsnachweise (siehe Anlage 3). Je ein Hauptfach muß aus dem Bereich Geoökologie und aus dem Bereich Geowissenschaften gewählt werden. Ergänzt werden diese Lehrveranstaltungen durch zwei frei wählbare Nebenfächer aus einem breiten Katalog - s. Liste in § 9 (1). Ferner beinhaltet das Hauptstudium ein sechswöchiges Praktikum und eine Studienarbeit. Die Lehrveranstaltung des Grundfaches sind in Anlage 3 aufgelistet.

(10) Das Studium wird mit der Diplomprüfung abgeschlossen. Sie besteht aus je einer mündlichen Prüfungen in den 2 Hauptfächern und den zwei Nebenfächern und fünf Teilfachprüfungen im Grundfach und einer Diplomarbeit. Alle Prüfungen können studienbegleitend abgelegt werden. Näheres ist in den § 8 - 10 der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang geregelt.

(11) Für die Anfertigung der Diplomarbeit stehen sechs Monate zur Verfügung. Diese Frist kann in Ausnahmefällen durch den Diplomprüfungsausschuss um höchstens drei Monate verlängert werden.

(12) An das erfolgreich abgeschlossene Hauptstudium kann sich eine Promotion anschließen, in der wissenschaftliche Fragestellungen in einem speziellen Forschungsgebiet der Geoökologie nachgegangen wird.

## **§ 5**

### **Art und Form der Lehrveranstaltungen**

Die Lehrveranstaltungen des Studienganges Geoökologie sind Angebote an die Studierenden, das Wissen für einen qualifizierten Studienabschluss im Sinn des § 3 dieser Studienordnung zu erwerben. Alle Lehrveranstaltungen entsprechen einer der folgenden Lehrveranstaltungsarten und werden in der unten beschriebenen Form durchgeführt:

Vorlesungen  
Übungen  
Seminare  
Kolloquien  
Laborpraktika

**Vorlesungen** dienen der systematischen Vermittlung wissenschaftlicher Erkenntnisse. Gegenstände und Inhalte von Teilgebieten der einzelnen Fächer werden dargelegt und erörtert.

In **Übungen** werden notwendige methodische Kenntnisse eingeübt. Der Stoff des Grund- oder Hauptstudiums wird vertieft und ergänzt sowie anhand von Übungsaufgaben erarbeitet. In Übungen erhält das in der Vorlesung vermittelte Wissen einen praktischen Bezug, wird angewendet und erweitert.

In **Seminaren** werden Theorien und wissenschaftliche Probleme eines ausgewählten Themenkreises in kleinen Gruppen studiert. In der Regel folgt auf einen Vortrag eines Studierenden ein wissenschaftliches Gespräch.

**Kolloquien** sind Rahmenveranstaltungen für wissenschaftliche Vorträge mit anschließender Diskussion. Als Referenten werden meist auswärtige Fachvertreter eingeladen.

In **Laborpraktika** werden Labor-Arbeitsmethoden vermittelt, die eine wichtige Grundlage für das spätere selbständige wissenschaftliche Arbeiten darstellen. Der Stoff aus Vorlesungen und Übungen wird veranschaulicht, vertieft und erweitert.

**Geländepraktika** sind ein wesentlicher Bestandteil des Studiums. Sie dienen der Veranschaulichung des theoretisch erlernten fachspezifischen Stoffes im Feld und der Erarbeitung von Erkenntnissen zu geoökologischen Prozesserscheinungen in ihrer räumlichen und zeitlichen Dimension.

In **Projektseminaren** soll von Studierenden ein geowissenschaftliches oder geoökologisches Projekt unter Betreuung geplant und durchgeführt werden. In den Projekten sollen fachübergreifend experimentelle, planerische oder theoretische Problemlösungen zu einem praxisbezogenen Thema erarbeitet werden. In der Regel arbeiten mehrere Gruppen - in Absprache mit externen Fachspezialisten - an verschiedenen Teilaufgaben, die in einem gemeinsamen Abschlussbericht zusammengefasst werden. Zur Vorbereitung, Planung, zur Abstimmung von Teilaufgaben, zu Zwischen- und Endberichten sind regelmäßige Treffen mit allen Projektteilnehmern und den Betreuern erforderlich. Projektseminare sind für den Berufsbezug der Ausbildung von besonderer Bedeutung. Die Teilnahme an einem geowissenschaftlichen und einem geoökologischen Projektseminar ist Pflicht.

Die **Studienarbeit** soll an die selbständige Planung und Durchführung von wissenschaftlichen Arbeiten, wie sie in der Diplomarbeit gefordert werden, heranführen. Studienarbeiten sind meist in aktuelle Forschungsprojekte von TU-Instituten oder kooperierenden Forschungsanstalten eingebunden.

## § 6

### Leistungsnachweise

(1) Für die Zulassung zu den Prüfungen der Diplomvorprüfung gemäß Anlage 2 und der Diplomprüfung gemäß Anlage 4 der Diplomprüfungsordnung sind beim Fachbereich Leistungsnachweise einzureichen, auf denen die in den Lehrveranstaltungen erbrachten Leistungen bescheinigt werden.

(2) Leistungsnachweise können auf Grund mündlicher oder schriftlicher (z. B. durch Klausuren, Hausaufgaben, Referate, Protokolle) Leistungen erworben werden. Die Form und das Verfahren

zum Erwerb der Leistungsnachweise sind zu Beginn der Lehrveranstaltung von den jeweiligen Lehrenden im Einzelnen bekannt zu geben.

(3) Die erfolgreiche Teilnahme an einer Lehrveranstaltung wird von den jeweiligen Lehrenden bescheinigt, wobei Art und Umfang der erbrachten Leistung auf der Bescheinigung zu vermerken sind.

## **§ 7**

### **Anrechnungen von Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Studien- und Prüfungsleistungen, die im Diplomstudiengang Geoökologie an einer Universität oder gleichgestellten Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland erbracht werden, sind nach Maßgabe des § 6 Abs. 1 der Diplomprüfungsordnung ohne Gleichwertigkeitsfeststellung anzuerkennen.

(2) Studienleistungen, die in einem anderen Studiengang oder an einer ausländischen Universitäten erbracht worden sind, können teilweise oder ganz anerkannt werden, soweit Gleichwertigkeit im Einzelfall nachgewiesen wird (siehe § 6 der Diplomprüfungsordnung).

## **§ 8**

### **Hauptfächer**

(1) Während des Hauptstudiums müssen zwei Hauptfächer gewählt werden, eins aus Fächergruppe 1 und aus Fächergruppe 2.

Fächergruppe 1: Agrarökologie (4 Geländetage), Bodenkunde (5 Geländetage), Landschaftsökologie (5 Geländetage), Ökologie

Fächergruppe 2: Allgemeine Geologie (5 Geländetage), Angewandte Geophysik (3 Geländetage), Geochemie, Technische und Hydrogeologie (5 Geländetage).

(2) Der Veranstaltungsumfang beträgt jeweils sechs Semesterwochenstunden für jedes Hauptfach. Die Hauptfächer werden durch die angegebene Anzahl an Geländetagen ergänzt, die durch Bescheinigungen nachzuweisen sind.

(3) Die Wahl beider Hauptfächer aus einer Fächergruppe oder eines nicht in Fächergruppe 1 oder Fächergruppe 2 aufgeführten Faches ist auf begründeten Antrag mit Zustimmung des Prüfungsausschusses möglich.

(4) Für jedes Hauptfach ist mindestens ein Leistungsnachweis zu erbringen. Die einzelnen Veranstaltungen der jeweiligen Hauptfächer sind im Studienplan im Anhang aufgelistet.

## **§ 9**

### **Nebenfächer**

(1) Während des Hauptstudiums müssen zwei Nebenfächer gewählt werden. Sie sind entweder aus der unten aufgeführten Nebenfachliste oder aus den nicht gewählten Fächern der Hauptfachliste, s. oben § 8 (1), frei wählbar.

Als Nebenfächer sind vorgesehen: Abfallwirtschaft, Angewandte Hydrologie, Botanik, Entwicklungstheorie, Grundbau und Bodenmechanik, Mikrobiologie, Ökologische Chemie, Siedlungswasserwirtschaft, Soziologie, Stadt- und Regionalplanung, Umweltpolitik, Umweltrecht, Volkswirtschaftslehre, Wasserbau und Gewässerschutz und Zoologie.

(2) Auf begründeten Antrag kann ein nicht in diesen Listen aufgeführtes Fach vom Prüfungsausschuss als Nebenfach genehmigt werden.

(3) Der Veranstaltungsumfang beträgt sechs bis acht Semesterwochenstunden je gewähltem Nebenfach, zuzüglich der in der Diplomprüfungsordnung aufgeführten Anzahl an Geländetagen. Für jedes Nebenfach ist mindestens ein Leistungsnachweis zu erbringen. Die einzelnen Veranstaltungen der jeweiligen Nebenfächer sind im Studienplan im Anhang aufgelistet.

(4) Weitere Nebenfächer können im Hauptstudium als Zusatzfächer studiert werden (vgl. § 14 der Diplomprüfungsordnung).

## **§ 10**

### **Berufspraktikum**

Das sechswöchige Berufspraktikum wird in der Regel während des Hauptstudiums durchgeführt. Das Praktikum soll in einem der Berufsfelder für Geoökologen geleistet werden. Wegen der Breite des möglichen Spektrums gibt es keine genauen inhaltlichen Festlegungen. Allerdings wird dringend empfohlen, bei der Planung den Rat eines Dozenten einzuholen, um die spätere Anerkennung abzusichern.

## **§ 11**

### **Auslandsemester**

Es wird empfohlen, mindestens ein Semester an einer ausländischen Universität zu studieren. Damit die im Ausland erbrachten Studienleistungen problemlos anerkannt werden können, sollte der konkrete Studienablauf zuvor mit den jeweiligen Fachvertretern in Braunschweig abgestimmt werden, die auch bei der Vermittlung des Auslandsaufenthalts behilflich sind.

## **§ 12**

### **Studienplan**

Der Studienplan ist der Studienordnung als Anhang beigelegt. Die Reihenfolge der Lehrveranstaltungen oder die Semesterangaben sind nicht verpflichtend, sondern stellen eine sinnvolle Möglichkeit dar, den Ablauf des Studiums inhaltlich und zeitlich zu gestalten.

## **§ 13**

### **Studienberatung**

Die Studienberatung unterstützt die Studierenden bei der Planung und Durchführung des Studiums. Die Beratung wird von den Studienberatern des Institutes für Geowissenschaften und des Institutes für Geographie und Geoökologie sowie den Studierenden der Fachschaft Geoökologie durchgeführt. Namen und Sprechstunden der Studienberater sind dem Vorlesungsverzeichnis oder den Internetseiten der Institute zu entnehmen. Darüber hinaus berät die Zentrale Studienberatung der Technischen Universität bei allgemeinen Fragen des Studiums. Der Studienführer des Studienganges Geoökologie ist auf der Internetseite <http://www.tu-bs.de/studium/angebot/igeoek/httoc.html> veröffentlicht oder kann von der Zentralen Studienberatung bezogen werden.

## **§ 14**

### **In-Kraft-Treten der Studienordnung**

Die Studienordnung tritt am Tage nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft.



## Studienplan für den Diplomstudiengang Geoökologie der TU BS

## Anlage 1

Grundstudium – Pflichtfächer						
Fächer	LVA-Typ	LVA-Name	SE/T <sup>1)</sup>	SWS	GT	PVL
<b>Einführung</b>	VL	Ringvorlesung Geologie	1	1		
	VL	Ringvorlesung Geoökologie	1	1		
<b>Biologie</b>	VL	wählbar sind: Allgemeine Biologie, Botanik, Mikrobiologie, Ökologie oder Zoologie	-	8		
	UE	Biologische Bestimmungsübungen	2	4	1	LN
	VL+UE	Geobotanik	3	2		
	GP	Geobotanik	4		3	
<b>Bodenkunde</b>	VL	Bodenkunde I	3	2		
	VL	Bodenkunde II	4	2		
	UE	Geländeübung	4		2	
	UE	Bodenkundliches Praktikum I	4	3		LN
<b>Geologie und Mineralogie</b>	VL	Einführung in die Mineralogie	1	2		
	UE	Minerale und Gesteine	1	2		
	VL	Einführung in die Geologie	1	2		
	GP	Einführung in die Geologie	2		2	
	UE	Geologische Karten und Profile	2	2		LN
	VL	Geologie von NW Deutschland	3	2		
	GP	Geologie von NW Deutschland	4		2	
	VL	Einführung in die Geochemie	4	1		
<b>Landschafts-ökologie</b>	VL	Einführung in die Umweltgeologie	3	1		
	VL+UE+GP	Geomorphologie	2	4	4	LN
	VL+UE+GP	Hydrologie	1,3/4g	4	2	LN
	VL+UE+GP	Klimatologie	1,3/4u	4	2	LN
<b>Mathematik und Statistik</b>	UE+GP	Landschaftsogenese	4	1	5	LN
	VL+UE	Mathematik I für Bauingenieure, Geowissenschaftler und Wirtschaftsingenieure	1	5		LN2)
	VL+UE	Mathematik II für Bauingenieure, Geowissenschaftler und Wirtschaftsingenieure	2	5		LN2)
	VL+UE	Statistik	4	4		LN

1) Semesterturnus, falls die LVA nicht in zweisemestrigem Turnus angeboten werden:  
4= viersemestrig, 4u= Beginn in ungeraden Jahren, 4g= Beginn in geraden Jahren

2) Ein Leistungsnachweis aus Mathematik I oder II

**Abkürzungen:** LVA = Lehrveranstaltung, SWS = Semesterwochenstunde, GT = Geländetag,  
PVL = Prüfungsvorleistung, LN = Leistungsnachweis, SE/T = Semesterempfehlung/-turnus

## Anlage 2

Grundstudium - Wahlpflichtfächer - als Prüfungsfach ist ein Fach aus den drei folgenden zu wählen						
Fächer	LVA-Typ	LVA-Name	SE/T <sup>1)</sup>	SWS	GT	PVL
<b>Chemie</b>	VL	Allgemeine und Anorganische Chemie	1	4		
	VL	Organische Chemie	2	5		
	UE	Chemisches Praktikum für Geoökologen	2	6		LN
<b>Physik</b>	VL+UE	Physik I für ... Geoökologen ...	1	4		
	VL+UE	Physik II für ... Geoökologen ...	2	4		
	UE	Praktikum Physik und Physikalische Chemie für Geoökologen	4	4		LN
<b>Physikalische Chemie</b>	VL+UE	Physikalische Chemie I	3	6		
<b>Chemie</b>	UE	Praktikum Physik und Physikalische Chemie für Geoökologen	4	4		LN

1) Semesterturnus: Alle LVA werden in zweisemestrigem Turnus angeboten.

**Abkürzungen:** LVA = Lehrveranstaltung, SWS = Semesterwochenstunde, GT = Geländetag, PVL = Prüfungsvorleistung, sch = schein, SE/T = Semesterempfehlung/-turnus

## Anlage 3

Hauptstudium – Pflichtbereich						
Fächer	LVA-Typ	LVA-Name	SE/T <sup>1)</sup>	SWS	GT	PVL
<b>Grundfach</b>	VL+UE	Geostatistik	5	3		LN
<b>Geoökologie</b>	VL+UE	Dynamische Systeme	5	3		LN
	VL+UE	Numerische Simulation	7	3		PTL
	UE	Ausgewählte Lebensräume I	-	-	12	LN
	VL	Bodenchemie	5	1		
	VL	Bodenökologie	6	1		
	VL	Bodengeographie I	6	1		
	VL	Bodengeographie II	7	1		
	VL+UE	Wasser- und Stoffhaushalt des Bodens	7	3		PTL
	VL	Grundzüge der Geochemie	5,7	2		PTL <sup>2)</sup>
	VL	Einführung in die Geophysik	6,8	2		PTL <sup>2)</sup>
	VL	Hydrogeologie	5	2		PTL <sup>2)</sup>
	UE+GP	Hydrologisches Praktikum	5,6	2	4	LN
	VL	Ökologische Aspekte der Erd- und Lebensgeschichte	6	2		
	VL+UE+GP	Landschaftszonen	5+6	4	17	PTL
	UE	Geographische Informationssysteme	5	2		LN
	UE	Bodenkundlicher Kartierkurs	6,8	-	3	LN <sup>3)</sup>
	UE	Geologischer Kartierkurs	6,8	-	3	LN <sup>3)</sup>
	UE	Quartärgeologischer Kartierkurs	6,8	-	3	LN <sup>3)</sup>
	UE	Geoökologisches Projektseminar	7+8	3	4	LN
	UE	Geowissenschaftliches Projektseminar	5+6	3	4	LN

1) Semesterturnus: Alle LVA werden in zweisemestrigem Turnus angeboten.  
2) Zwei PTL aus den drei VL sind wählbar.  
3) Einer von drei Kartierkursen ist wählbar.

**Abkürzungen:** LVA = Lehrveranstaltung, SWS = Semesterwochenstunde, GT = Geländetag, PVL = Prüfungsvorleistung, LN= Leistungsnachweis, SE/T = Semesterempfehlung/-turnus, PTL = Prüfungsteilleistung

# Anlage 4

## Wahlpflichtbereich – Hauptfächer

Nach der Diplomprüfungsordnung (DPO) ist je ein Fach aus Fächergruppe 1 und 2 wählbar.  
Zu jedem Hauptfach kommen maximal fünf Geländetage GT.

Fächer	LVA-Typ	LVA-Name	SE/T <sup>1)</sup>	SWS	GT	PVL
--------	---------	----------	--------------------	-----	----	-----

### Fächergruppe 1

Agrarökologie	VL	Agrarökologie	6	2		
	VL+UE	Systemökologie	6	4		LN
	GP	Agrarökologie	7		4	
Bodenkunde	VL	Bodenmikrobiologie	5+6	1		
	VL	Bodenzoologie	5,7	1		
	UE	Bodenkundliches Seminar	7,8	1		
	UE	Bodenkundliches Praktikum II	6	3		LN
	GP	Bodenkunde	6,8		5	
Landschafts- ökologie	VL+UE	Regionale Landschaftsökologie	6	1		
	UE	Landschaftsbewertung	5	2		
	GP	Landschaftsbewertung	6		5	LN
	VL+UE	Stoffdynamik geoökologischer Systeme	7	3		
Ökologie	VL	wählbar sind z.B.: Planung und Bewertung, Limnoökologie, Stehgewässer	-	2		
	UE	Blockpraktikum, wählbar sind: Ausgewählte Lebensräume II oder Indikatororganismen	6,8	4		LN

### Fächergruppe 2

Allgemeine Geologie	VL	Strukturtypen der Erde	5,7/4g	2		
	VL	Sedimentgeologie	5,7/4u	2		
	VL	Geologie von Mitteleuropa im Wechsel mit Geologie der Alpen	5,7	2		LN
	GP	Geologie von Mitteleuropa im Wechsel mit Geologie der Alpen	6,8		5	
Angewandte Geophysik	VL	Angewandte Geophysik I <sup>2)</sup>	5,7/4u	2		
	VL	Angewandte Geophysik II <sup>2)</sup>	5,7/4g	2		
	UE	Geophysikalisches Praktikum	6,8	2	3	LN
Geochemie	VL	Einführung in die instrumentelle Analytik	5	2		
	VL	Geochemie toxischer schwermetalle	6	2		
	UE	Geochemisches Praktikum	7,8/1	2		LN
Technische Geologie und Hydrogeologie	VL	Rohstoffe und Bergbaufolgen	8	1		
	VL	Ingenieurgeologie	7	1		
	VL	Angewandte Hydro-/Umweltgeologie	8	2		
	UE	Ingenieur- und hydrogeologisches Praktikum	7,8	2	5	LN

- 1) Semestertumus, falls die LVA nicht in zweisemestrigem Tumus angeboten werden:  
1 = einsemestrig, 4 = viersemestrig, 4u Beginn in ungeraden Jahren, 4g Beginn in geraden Jahren
- 2) Die VL Geophysik bauen nicht aufeinander auf.

**Abkürzungen:** LVA = Lehrveranstaltung, SWS = Semesterwochenstunde, GT = Geländetag,  
PVL = Prüfungsvorleistung, LN = Leistungsnachweis, SE/T = Semesterempfehlung/-tumus

# Anlage 5

Wahlpflichtbereich – Nebenfächer		
Fächer –SWS	LVA-Name	PVL
<b>Abfallwirtschaft – 9</b>	Abfallerfassung und Deponietechnik Fallbeispiele Abfallwirtschaft Vorbehandlung von Abfällen, Ablagerungen und Stofftransport	LN
<b>Angewandte Hydrologie – 9</b>	Pflicht: Hydrologie I und II Wahlpflicht: Wasserwirtschaft I und II Be- und Entwässerung, Hydrometriepraktikum Grundwasserhydrologie, Computeranwendungen Atmosphäre/Boden/Gewässer - diffuser Stoffeintrag und -umsatz Wasserversorgung und Versorgungswirtschaft	LN <sup>1)</sup>
<b>Botanik - 7</b>	Geobotanik II Geobotanisches Geländepraktikum Exkursion Botanik	LN
<b>Entwicklungstheorie - 8</b>	Entwicklungstheorie I und II sowie 2 Seminare	LN
<b>Grundbau und Bodenmechanik - 6</b>	Grundbau und Bodenmechanik Bodenmechanisches Praktikum	LN
<b>Mikrobiologie – 8</b>	Geomikrobiologie Mikrobiologisches Einführungspraktikum Mikrobiologische Problemlösungen im Umweltschutz	LN
<b>Ökologische Chemie – 9</b>	Ökologische Chemie I und II Identifizierung von Umweltchemikalien Umweltanalytisches Praktikum	LN
<b>Siedlungswasserwirtschaft – 9</b>	Grundzüge der Siedlungswasserwirtschaft Chemische Grundlagen der Wasser-, Abwasser- und Schlammbehandlung Verfahrenstechnik der Schlammbehandlung Praktikum zur Wasser-, Abwasser- und Schlammbehandlung	LN
<b>Soziologie - 8</b>	2 Proseminare 2 Hauptseminare	LN
<b>Stadt- und Regionalplanung - 9</b>	Stadt- und Regionalplanung Methodik der Stadt- und Regionalplanung Umweltschutz in Verkehrs- und Stadtplanung Praktische Umsetzung räumlicher Planung	LN
<b>Umweltpolitik - 8</b>	Staat, Wirtschaft, Technik und Entscheidungsprozesse in politischen Systemen Umwelt und Technik im politischen und gesellschaftlichen Entscheidungsprozess Umweltpolitik im nationalen und internationalen Kontext oder Technik und Gesellschaft	LN
<b>Umweltrecht - 8</b>	Umweltverwaltungsrecht, Umweltplanung schutz der Umweltmedien I, II und III	LN <sup>2)</sup>
<b>Volkswirtschaftslehre - 8</b>	VWL 1 Mikroökonomie, VWL 2 Makroökonomie	LN <sup>3)</sup>
<b>Wasserbau und Gewässerschutz - 7</b>	Atmosphäre, Boden, Gewässer-diffuser Stoffeintrag und -umsatz Stofftransport im Grundwasser Gewässerausbau und -schutz Renaturierungsmaßnahmen an Fließgewässern aus biologischer und wasserbaulicher Sicht Wasserbauseminar Wasserbau-Exkursionen	LN
<b>Zoologie - 8</b>	Zoologisches Grundpraktikum oder eine zoologische Vorlesung und eines der folgenden Blockpraktika: Tierphysiologie, Morphologie der Wirbellosen, Morphologie der Gliedertiere, marine Fauna	LN <sup>4)</sup>

- 1) 1 Leistungsnachweis für 6 Wertepunkte für Übungsaufgaben
- 2) 1 Leistungsnachweis aus Umweltschutz - öffentlich rechtliche Planungs- und Genehmigungsverfahren oder Umweltplanung und Schutz der Umweltmedien I oder Schutz der Umweltmedien III
- 3) 1 Leistungsnachweis für die Übung VWL 1 oder 2
- 4) 1 Leistungsnachweis für das Zoologische Grundpraktikum oder eines der folgenden Blockpraktika: Tierphysiologie, Morphologie der Wirbellosen, Morphologie der Gliedertiere, marine Fauna

**Abkürzungen:** LVA = Lehrveranstaltung, SWS = Semesterwochenstunde, PVL = Prüfungsvorleistung,  
LN = Leistungsnachweis